

Outlet device

Veröffentlichungsnummer DE19527985
Veröffentlichungsdatum: 1997-02-06
Erfinder GNAUERT WERNER (DE)
Anmelder: GROHE ARMATUREN FRIEDRICH (DE)
Klassifikation:
 - Internationale: E03C1/042
 - Europäische: E03C1/042
Anmeldenummer: DE19951027985 19950731
Prioritätsnummer(n): DE19951027985 19950731

Auch veröffentlicht als



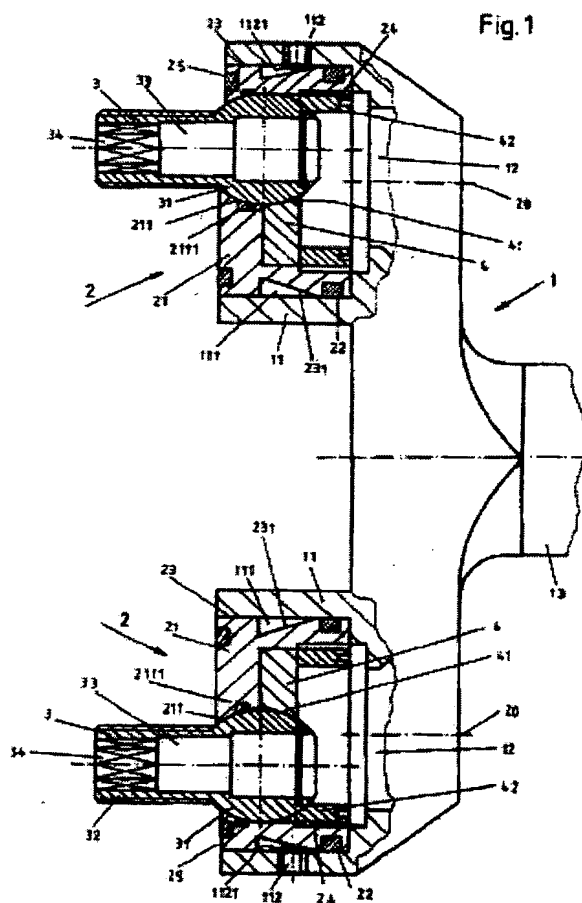
EP0757134 (A1)
 JP9041441 (A)
 EP0757134 (B1)

Keine Zusammenfassung verfügbar für DE19527985

Zusammenfassung der korrespondierenden Patentschrift **EP0757134**

The tap body has cylinder guides (111) for the water feed pipes. A wall disc (2) is fitted into each guide to act as connection socket. A nipple (3) with spherical head (31) is held sealed and pivotable in the wall disc, for connection to a feed pipe. The nipple is eccentric to the wall disc jacket (23).

A ball socket (211) with sealing ring (2111) in the downstream face of the wall disc base (21) holds the spherical nipple head. A thrust pad (4) with ball socket (41) keeps the head in its sealing position.



Daten sind von der **esp@cenet** Datenbank verfügbar - Worldwide



① BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

② **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 195 27 985 A 1**

⑤ Int. Cl. 6:
E03 C 1/042

②① Aktenzeichen: 195 27 985.9
②② Anmeldetag: 31. 7. 95
④③ Offenlegungstag: 6. 2. 97

DE 195 27 985 A 1

⑦① Anmelder:
Friedrich Grohe AG, 58675 Hemer, DE

⑦② Erfinder:
Gnauert, Werner, 58640 Iserlohn, DE

⑤④ Mischbatterie

⑤⑦ Bei einer Mischbatterie für Kalt- und Warmwasser mit einem Batteriekörper, der mit Hohlansätzen zur Abdeckung der Anschlußstellen für die Versorgungsleitungen versehen ist, in denen jeweils ein Stutzen in einer Zylinderführung zum Wasseranschluß gedichtet und axial verschiebbar angeordnet ist, wobei der Batteriekörper in seiner Stecklage fixierbar ist, ist zur Verbesserung vorgeschlagen, daß in die Zylinderführung jeweils eine Wandscheibe als Stutzen einführbar ist, wobei in der Wandscheibe ein mit der Versorgungsleitung verbindbarer Nippel mit einem Kugelkopf gedichtet dreh- und verschwenkbar angeordnet ist.

DE 195 27 985 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Mischbatterie für Kalt- und Warmwasser, insbesondere für den Sanitärbereich, mit einem Batteriekörper, der mit Hohlansätzen zur Abdeckung der Anschlußstellen für die Versorgungsleitungen versehen ist, in denen jeweils ein Stutzen in einer Zylinderführung zum Wasseranschluß gedichtet und axial verschiebbar angeordnet ist, wobei der Batteriekörper in seiner Stecklage fixierbar ist.

Eine derartige Mischbatterie ist aus der deutschen Offenlegungsschrift 17 84 504 bekannt. Bei dieser Ausbildung sind Anschlußnippel vorgesehen, die jeweils mit einem kolbenartigen, zwei O-Ringe tragenden Vorderteil in der Zylinderführung eines Hohlansatzes axial verschiebbar aufgenommen sind. Hierbei kann es jedoch bei der Anmontage der Mischbatterie zu Schwierigkeiten kommen, wenn die Anschlußleitungen in der Gebäudewand Schiefstellungen aufweisen bzw. die Anschlußstücke nicht rechtwinklig aus der Gebäudewand herausgeführt sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebene Mischbatterie zu verbessern und so auszubilden, daß insbesondere auch bei winkelmäßigen Fehlstellungen der Anschlußleitungen eine einfache Installation der Mischbatterie ermöglicht wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in die Zylinderführung jeweils eine Wandscheibe als Stutzen einführbar ist, wobei in der Wandscheibe ein mit der Versorgungsleitung verbindbarer Nippel mit einem Kugelkopf gedichtet dreh- und verschwenkbar angeordnet ist.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 15 angegeben.

Mit den erfindungsgemäß vorgeschlagenen Maßnahmen kann mit einfachen Mitteln auch bei nicht senkrecht in der Gebäudewand angeordneten Anschlußstücken der Versorgungsleitungen eine problemlose Installation der Mischbatterie durchgeführt werden.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 eine Mischbatterie mit zwei Anschlüssen, teilweise geschnitten;

Fig. 2 einen Teil einer anderen Mischbatterie im Schnitt;

Fig. 3 die in Fig. 2 gezeigten Mischbatterie in der Schnittebene III.

Der Einfachheit halber sind bei den Ausführungsbeispielen in der Zeichnung gleiche oder entsprechende Elemente mit jeweils gleichen Bezugszeichen versehen.

Die in Fig. 1 gezeigte Mischbatterie ist nur zum Teil dargestellt. Sie besteht im wesentlichen aus einem Batteriekörper 1, an dem einerseits mit Abstand zueinander zwei Hohlansätze 11 ausgebildet sind, andererseits ein zum Teil dargestelltes Mischventil 13 zur Erzeugung von Mischwasser befestigt ist.

In den Hohlansätzen 11 ist jeweils eine Zylinderführung 111 ausgebildet, in der eine als Baueinheit ausgebildete Wandscheibe 2 axial verschieblich aufgenommen ist. Die Wandscheibe 2 trägt dabei an der Mantelfläche 23 einen Dichtring 22, der mit der Wandung der Zylinderführung 111 dichtend zusammenwirkt. Außerdem ist an der Mantelfläche 23 ein Konus 231 ausgebildet, der jeweils in der Stecklage mit einer im Hohlansatz 11 angeordneten Radialschraube 112 zusammenwirkt, wobei die Radialschraube 112 mit einer entsprechend koni-

schen Stirnfläche 1121 versehen ist, so daß von der Radialschraube 112 die Wandscheibe 2 in der Stecklage im Hohlansatz 11 sicher gehalten ist.

Die Wandscheibe 2 ist becherförmig ausgebildet, wobei bei im Boden 21 exzentrisch zur Mittelachse 20 eine Öffnung in Form einer Kugelpfanne 211 ausgebildet ist. Im Bereich der Kugelpfanne 211 ist außerdem im Boden 21 ein Dichtring 2111 angeordnet.

In der Kugelpfanne 211 ist ein Nippel 3 mit einem Kugelkopf 31 eingelagert. Der Nippel 3 trägt am stromaufwärts gelegenen Endbereich ein Gewinde 32, mit dem er in die Versorgungsleitung (in der Zeichnung nicht dargestellt) einschraubbar ist.

Zur dichten Halterung des Kugelkopfes 31 in der Wandscheibe 2 ist an der stromabwärts liegenden Seite des Bodens 31 ein Druckstück 4 angelagert, in dem ebenfalls eine Kugelpfanne 41 ausgebildet ist. Die Trennebene zwischen Druckstück 4 und dem Boden 21 befindet sich hierbei auf dem Äquator des Kugelkopfes 31. Zur Anpressung der Mantelfläche des Kugelkopfes 31 an den im Boden 21 angeordneten Dichtring 2111 ist eine Ringschraube 42 mittels Gewinde 24 in der Wandscheibe 2 angeordnet, die über das Druckstück 4 und die Kugelpfanne 41 auf den Kugelkopf 31 einwirkt. Alternativ kann auch das Druckstück konzentrisch zur Kugelpfanne angeordnet werden und mittels eines Außengewindes in der Wandscheibe direkt einschraubbar ausgebildet sein.

Die Wandscheibe 2 mit dem eingesetzten Nippel 3 wird zweckmäßig werksseitig als Baueinheit zusammengefügt, so daß am Installationsort der Mischbatterie zunächst jeweils eine Wandscheibe 2 mit einer Kalt- und Warmwasserversorgungsleitung verbunden wird. Hierbei kann zunächst der Nippel 3 mit dem Gewinde 32 nach dem Aufbringen von Hanf und Kitt in das jeweilige Rohrleitungsendstück eingeschraubt werden. Dabei sind in einer zentralen Durchgangsöffnung 33 Kantflächen 34 für den Ansatz eines Innensechskantschlüssels ausgebildet. Beide Nippel 3 werden zunächst soweit in die Endstücke der Rohrleitungen eingeschraubt, bis die Wandscheiben 2 mit ihrer der Gebäudewand zugekehrte Stirnseite mit einem in ihr angeordneten gummielastischen Ring 25 an der Gebäudewand leicht anliegen. Anschließend werden die Wandscheiben 2 soweit zu den Nippeln 3 verdreht, bis ein entsprechendes Stichmaß der Hohlansätze 11 des Batteriekörpers 1 erreicht ist. Danach werden die Nippel 3 weiter in die Endstücke der Rohrleitungen eingeschraubt, bis die Wandscheiben 2 mit den Ringen 25 gedichtet gegen die Gebäudewand gedrückt werden. Nunmehr kann der Batteriekörper 1 mit den Hohlansätzen 11 und den Zylinderführungen 111 gedichtet auf die Mantelflächen 23 der Wandscheiben 2 aufgeschoben werden. Zur Fixierung in der Stecklage werden hiernach die Radialschrauben 112 eingeschraubt, bis sie jeweils mit ihrer konischen Stirnfläche 1121 an dem Konus 231 anliegen und der Batteriekörper 1 in der Stecklage gesichert ist. Nunmehr kann durch die Durchgangsöffnungen 33 der Nippel 3 Kalt- und Warmwasser über Wasserführungskanäle 12 dem Mischventil 13 zugeführt werden.

In dem in Fig. 2 und 3 gezeigten Ausführungsbeispiel ist eine andere Ausbildung der Wandscheibe 2' mit dem Nippel 3' dargestellt. Die Wandscheibe 2' weist eine von der stromaufwärts gelegenen Stirnseite zugängliche Kugelpfanne 211 auf, in der der Nippel 3' mit einer Kugelzone 31' eingelagert ist. In einer Ringnut ist ein Dichtungsring 2111 auf dem Äquator der Kugelzone 31' angeordnet, wobei der Nippel 3' mit der Kugelzone 31'

von einer an der stromaufwärts gelegenen Stirnseite vorgesehenen Ringschraube 42 in der Kugelpfanne 211 gehalten ist. Mit dieser Anordnung der Ringschraube 42 wird bei einem Abmontieren des Batteriekörpers 1 weitgehend ausgeschlossen, daß die Ringschraube 42 versehentlich gelöst wird. Außerdem ist die Ringschraube 42 versenkt in der Wandscheibe 2' angeordnet, so daß eine einwandfreie Abdichtung mit dem gummielastischen Ring 25 zur Gebäudewand gewährleistet ist.

Die Wandscheibe 2' ist ebenfalls mit einem Dichtring 22 in der Zylinderführung 111 des Hohlsatzes 11 des Batteriekörpers 1 gedichtet angeordnet. Damit Unebenheiten der Gebäudewand ausgeglichen werden können, ist im Mantelbereich des Dichtrings 22 eine ballige Führungsfläche 232 vorgesehen, während im übrigen Bereich ein entsprechend großes Spiel zwischen der Zylinderführung 111 und der Mantelfläche 23 vorgesehen ist. Zur Drehausrichtung ist an der stromabwärts gelegenen Stirnseite der Wandscheibe 2' eine Sechskantöffnung 26 für den Einsatz eines Innensechskantschlüssels vorgesehen. An der Mantelfläche 23 ist eine umlaufende Ringnut 231' ausgebildet, in die zur Fixierung des Batteriekörpers 1 in der Stecklage die Radialschraube 112 eindrehbar ist.

Der Nippel 3' trägt stromabwärts hinter der Kugelzone 31' einen Fortsatz 35, der in den Batteriekörper 1 geringfügig hineinragt. Am Außenmantel trägt der Fortsatz 35 Schlüsselflächen 34', an die ein Werkzeug zum Einschrauben des Nippels 3' in die Versorgungsleitung angesetzt werden kann.

In der Durchgangsöffnung 33 ist eine bekannte Einrichtung 5 zur Fließgeräuschreduzierung angeordnet. Außerdem ist in einer Schraubhülse 8, die stromabwärts an der Stirnseite in den Nippel 3' einschraubbar ist, ein Filtersieb 6 und ein bekannter Rückflußverhinderer 7 an die Durchflußöffnung 33 des Nippels 3' angeschlossen.

Die Installation der Wandscheibe 2' kann entsprechend der Beschreibung zu dem in Fig. 1 angegebenen Ausführungsbeispiel erfolgen.

Patentansprüche

1. Mischbatterie für Kalt- und Warmwasser, insbesondere für den Sanitärbereich, mit einem Batteriekörper, der mit Hohlsätzen zur Abdeckung der Anschlußstellen für die Versorgungsleitungen versehen ist, in denen jeweils ein Stutzen in einer Zylinderführung zum Wasseranschluß gedichtet und axial verschiebbar angeordnet ist, wobei der Batteriekörper in seiner Stecklage fixierbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß in die Zylinderführung (111) jeweils eine Wandscheibe (2, 2') als Stutzen einführbar ist, wobei in der Wandscheibe (2, 2') ein mit der Versorgungsleitung verbindbarer Nippel (3, 3') mit einem Kugelkopf (31) gedichtet dreh- und verschwenkbar angeordnet ist.
2. Mischbatterie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Nippel (3, 3') exzentrisch zur Mantelfläche (23) der Wandscheibe (2) angeordnet ist.
3. Mischbatterie nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß von der stromabwärts gelegenen Seite eines Bodens (21) der Wandscheibe (2) eine Kugelpfanne (211) mit einem Dichtring (2111) zur Aufnahme des Kugelkopfes (31) des Nippels (3) ausgebildet ist, wobei an der stromabwärts gelegenen Seite ein Druckstück (4) mit einer entsprechenden Kugelpfanne (41) den Kugelkopf (31) in seiner

Dichtposition hält und der Äquator des Kugelkopfes (31) etwa im Bereich der Trennebene von Boden (21) und Druckstück (4) angeordnet ist.

4. Mischbatterie nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckstück (4) von einer Ringschraube (42), die mittels Gewinde (24) in der Wandscheibe (2) gehalten ist, abgestützt und/oder vorgespannt ist.

5. Mischbatterie nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckstück selbst mit Gewinde in der Wandscheibe gehalten ist.

6. Mischbatterie nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandscheibe (2') eine von der stromaufwärts gelegenen Stirnseite zugängliche Kugelpfanne (211) zur Aufnahme des Kugelkopfes (31) oder einer Kugelzone (31') eines Nippels (3, 3') hat, wobei in der Kugelzone (31'), vorzugsweise am Äquator, in einer Ringnut ein Dichtring (2111) vorgesehen ist, und der Kugelkopf (31) oder die Kugelzone (31') von einer an der stromaufwärts gelegenen Stirnseite vorgesehenen Ringschraube (42) in der Kugelpfanne (211) gehalten ist.

7. Mischbatterie nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Nippel (3') mit einem sich von der Kugelzone (31') in den Batteriekörper (1) erstreckenden Fortsatz (35) versehen ist, an dessen Außenumfang Schlüsselflächen (34') für den Ansatz eines Schlüssels zum Eindrehen in der Versorgungsleitung vorgesehen sind.

8. Mischbatterie nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandscheibe (2') an der stromabwärts gelegenen Stirnseite eine Sechskantöffnung (26) hat, in die ein Innensechskantschlüssel zur Drehausrichtung der Wandscheibe (2') einsetzbar ist.

9. Mischbatterie nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandscheibe (2') mit einer balligen Führungsfläche (232) im Bereich des Dichtungsringes (22) versehen ist, so daß auch bei einer Wandungenauigkeit ein Aufstecken des Batteriekörpers (1) ermöglicht ist.

10. Mischbatterie nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß an der Außenmantelfläche der Wandscheibe (2') eine Ringnut (231') vorgesehen ist, in die die Radialschraube (112) zum Fixieren des Batteriekörpers (1) in der Stecklage einschraubbar ist.

11. Mischbatterie nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandscheibe (2, 2') an der einer Gebäudewand o. dgl. zugekehrten Stirnseite einen gummielastischen Ring (25) zur Abdichtung und/oder Fixierung der Wandscheibe (2, 2') an der Wand bei der Installation hat.

12. Mischbatterie nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandscheibe (2, 2') mit dem Nippel (3, 3') als Baueinheit ausgebildet ist, die bei der Installation der Mischbatterie als Einheit eingesetzt ist.

13. Mischbatterie nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Nippel (3, 3') eine Einrichtung (5) zur Fließgeräuschreduzierung angeordnet ist.

14. Mischbatterie nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß stromabwärts am Endbereich des Nippels (3, 3') ein Filtersieb (6) und/oder ein Rückflußverhinderer (7) angeordnet ist (sind).

15. Mischbatterie nach Anspruch 14, dadurch ge-

kennzeichnet, daß der Rückflußverhinderer (7)
und/oder das Filtersieb (6) mit einer Schraubhülse
(8) am Nippel (3, 3') befestigt ist (sind).

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

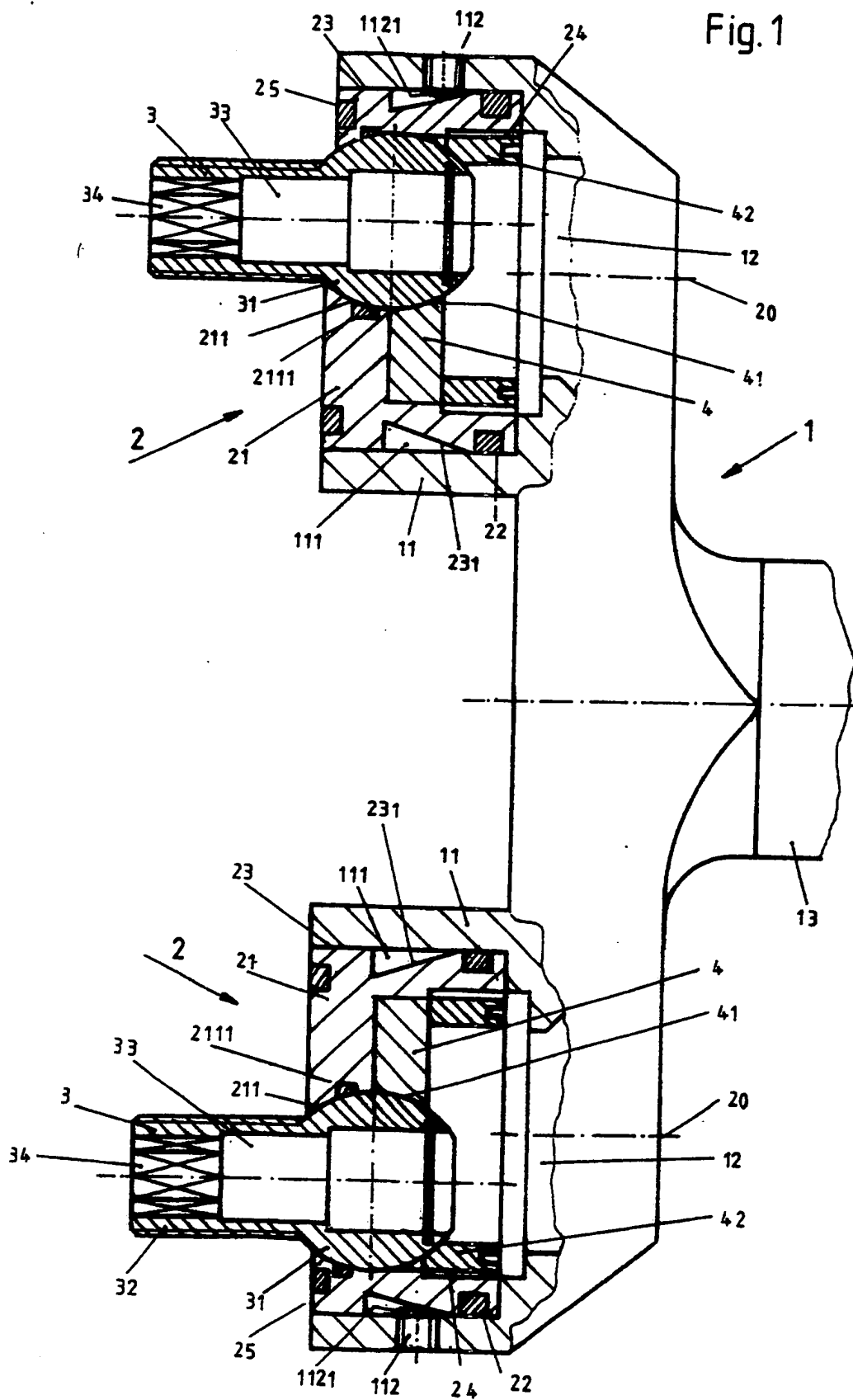


Fig. 2

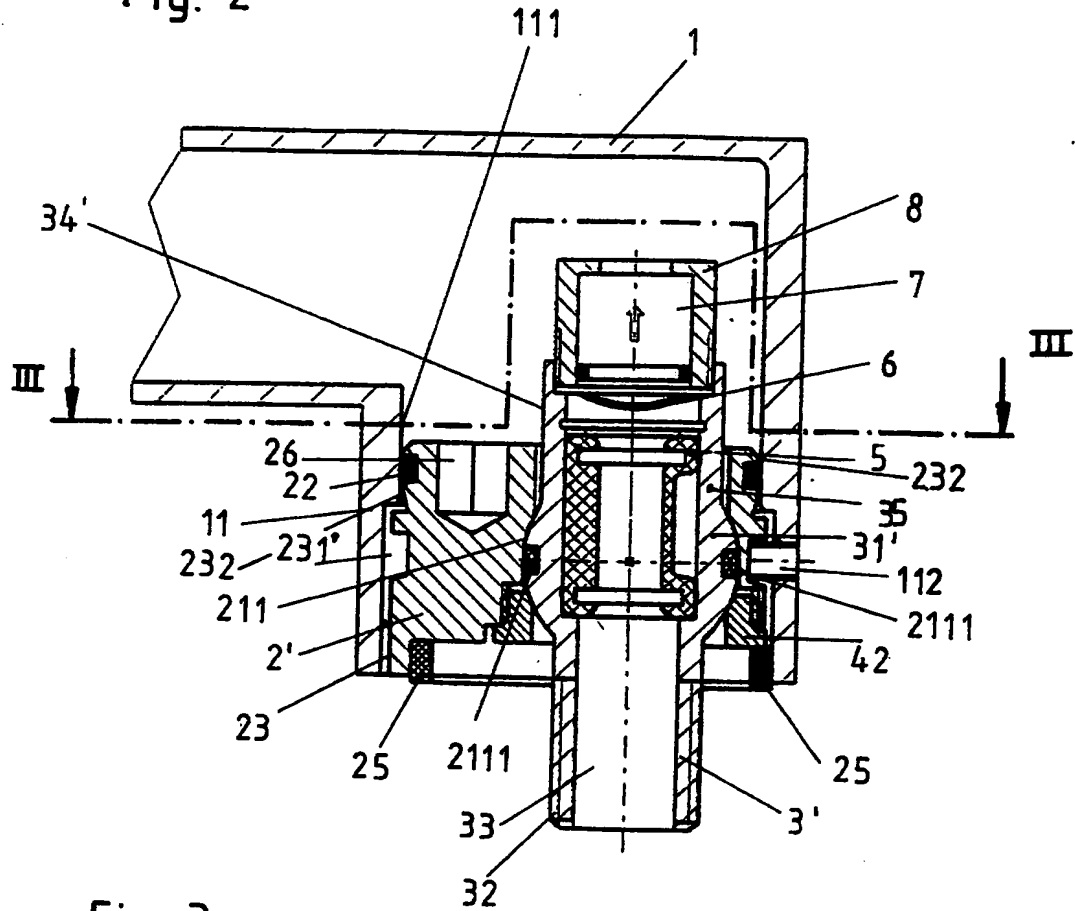


Fig. 3

